Die Apidae der Hamburgischen Südarabien-Expedition C. Rathjens—H. v. Wißmann.

Von J. D. Alfken, Bremen.

Unter den von Herrn Dr. Rathjens und Dr. v. Wißmann auf ihrer Reise in Südwestarabien gesammelten Insekten befinden sich 20 Bienen-Arten. Von diesen hat sich eine als bislang in der Wissenschaft noch nicht bekannt erwiesen; einige andere sind vermutlich ebenfalls noch nicht beschrieben, es ist aber vorläufig davon abgesehen, dies zu tun.

Ueber die Zusammensetzung der südarabischen Fauna nach dem vorliegenden Bienenmaterial ein Urteil abzugeben, dürfte nicht angebracht sein; dazu ist es nicht reich genug. Wie mir scheint, treffen in dem Gebiete die paläarktische und die äthiopische Region zusammen. So ist *Crocisa erythraeensis* R. Mey. bisher nur in Erythraea gefunden worden, und eine *Halictus*-Art nach Mitteilung von Blüthgen mit solchen aus Rhodesia nahe verwandt. Zwei *Halictus*-Arten, *H. vestitus* Lep. und *H. minutissimus* W. K., sind in Mittel- und Südeuropa verbreitet.

Liste der Arten:

Colletes jemensis Nosk. — San'â. 4 ♀, 5 ♂. Herr Dr. J. Noskiewicz wird diese Art, die neu für die Wissenschaft ist, in seiner Monographie der Gattung *Colletes* beschreiben.

Halictus flavovittatus W. F. Kirby. — Ich glaube die vorliegenden Stücke zu dieser mir nur nach der Beschreibung bekannten Art rechnen zu dürfen, die auch im Chitin vier helle Hinterleibsbinden hat. Kirby gibt freilich an, daß das Endsegment beim ♀ rot ist, was auf unsere Art nicht zutrifft.

Verwandt ist auch *H. nomiodes* Friese vom Kilima Njaro, von dem ich der Güte Herrn Professors Sjoestedt ein ♀ verdanke. Dieses hat aber dunkelgelbe Hinterleibsbinden und einen gelbrot behaarten Thorax, die vorliegende Art dagegen elfenbeinweiße Binden und graue Thoraxbehaarung.

San'â. 10.—18. Febr., 2 ♀, 1 ♂; 1.—10. März, 5 ♂.

var. rufobasalis var. nov. Wie die Stammform, aber 1. und 2. Rückenplatte des Hinterleibs am Grunde rot gefärbt, letztere auch an der Spitze, manchmal auch die 3. Platte am Grunde. In der roten Färbung der 1. Platte steht an den Seiten am Grunde meist ein schwarzer, runder Flecken. In der Skulptur und Punktierung stimmt die Varietät völlig mit der Stammform überein. Hintere Schienen und Füße, manchmal auch die Mittelschienen sind gelbrot durchscheinend.

Wir haben es hier mit einer Rotfärbung zu tun, wie sie bei der Gattung *Halictus* hin und wieder auftritt, so u. a. auch bei *H. calceatus* Scop. und *H. albipes* F.

San'â. 10.—18. Febr., 10 ♀; 1.—10. März, 9 ♀. — Auf dem Wege von Manakha nach Hodeida. 15.—18. März, 1 ♀.

H. gibber Vach. — Weg von Der-es-S-heil nach Badjil. 12. Jan., 2 ♀.

H. luripides Vach. — San'â. 1.—10. März, 3 ♀, 1 ♂. Blüthgen det.

H. minutissimus W.K. — Weg von Manakha nach Hodeida. 15.—18. März, 3 ♀. Blüthgen det.

H. spec.? — San'â. 10.—18. Febr., 1 ♀; 1.—10. März, 3 ♀. Nach Blüthgen, dem die Art vorgelegen, äthiopisch, ähnliche Arten in Rhodesia vorkommend.

H. vestitus Lep. var. — San'â. 10.—18. Febr., 1 ♀, 1 ♂; 1.-10. März, 6 ♀. Von Manakha nach Hodeida. 15.-18. März, 1 ♀. Auch Blüthgen, der die Bestimmung nachprüfte, möchte annehmen, daß diese Art vorliegt.

Sphecodes olivieri Lep. et Serv. — San'â. 1.-10. März, 1 ♀.

Anthophora mediterranea Alfk. — San'â. 10.—18. Febr., 4 ♂, 2 ♀; 1.—10. März, 5 ♂, 8 ♀. Von Manakha nach Hodeida. 15.—18. März, 1 ♂.

Die Jemen-Stücke gleichen völlig den Mallorca-Stücken, nach denen die Art aufgestellt wurde; vor allem besitzen sie denselben Kopfschildflecken. Bei den arabischen Männchen ist der Kopfschildfleck veränderlich: entweder ziemlich breit, oder in drei Strichelchen aufgelöst, oder aus einem Strichelchen bestehend. Diese verschiedenen Kopfschildzeichnungen dürften auch bei den Mallorca-Tieren vorkommen. Ich sah bisher nur ein Männchen von dort, bei dem der Fleck strichförmig ist.

A. leucomelaena D. T. (*melaleuca* Walk.). — San'â. 10. bis 18. Febr., 3 ♀: 1.—10. März, 1 ♀, 1 ♂. Mir auch aus Aegypten und vom Sinai bekannt. Da das Männchen dieser Art bisher noch unbekannt geblieben ist, sei es nachfolgend beschrieben:

10 mm lang. Kopf unten lang abstehend weiß behaart. Oberkiefer gelb, dann rot, Spitze schwarz, zerstreut und fein punktiert. Oberlippe fast quadratisch, dicht u. ziemlich stark runzelig-punktiert, Vorderrand rötlich, Höckerchen klein, braunrot. Kopfschild gelb, seitlich mit kleinem, schmalem, schwarzem Fleck, Vorderrand rotbraun gesäumt, sehr dicht abstehend weiß behaart, die Skulptur unter der Behaarung schwer zu erkennen, anscheinend dicht und fein punktiert. Gesicht lang abstehend weiß behaart. Scheitel mit vereinzelten weißen Härchen. Wangenanhänge fehlend. Fühler schwarz, Geißel unten schwach gebräunt, das 2. Geißelglied kürzer als die beiden folgenden zusammengenommen. Mesonotum, Pleuren, Sternum und Mittelsegment weiß behaart. Mesonotum mit vereinzelten schwarzen Härchen. 1.—5. Rückenplatte des Hinterleibs mit breiten, dünnen, weißen Haarbinden am Hinterrande, die nach vorn nicht scharf begrenzt sind. 1. Platte ziemlich lang abstehend, locker behaart, 6. Platte schwarzbraun behaart, 7. Platte rotbraun gefärbt, an der Spitze halbkreisförmig ausgeschnitten, sodaß seitlich zwei spitze Zähne entstehen. 2.—4. Platte vor den Binden körnig punktiert und außerdem sehr fein chagriniert. Bauch schwarz, dicht und fein runzelig-punktiert, die Hinterränder schwarzbraun bewimpert, seitlich mit kleinen weißen Haarflecken als Fortsatz der Haarbinden der Rückenplatten. Beine schwarz. Alle Schienen, Vorder- und Mittelfersen außen dicht anliegend weiß behaart. Vorderschienen unten lang abstehend weiß behaart. Hinterfersen schwarz, am Grunde oben außen mit kleinem weißem Haarfleck, innen der ganzen Länge nach mit kurzen starren Borstenhaaren besetzt. Penicillus schwarz, am Ende schwach aufgehellt. Schienensporen tief schwarz. Flügel glashell, am Grunde ein wenig gelblich; Adern und Mal schwarzbraun. Schüppchen gelbbraun, am Grunde dunkelbraun.

A. bimaculifera Walk. — San'â. 1.—10. März, 1 ♀, 1 ♂.

Ich glaube in dem vorliegenden Pärchen die Walker'sche Art, die von Harkeko, Küste des roten Meeres beschrieben wurde, zu erkennen, zu der Deutung bin ich dadurch veranlaßt worden, daß bei den vorliegenden Stücken, wie bei der

Art Walkers, Bauch und Beine rot gefärbt sind. Freilich sollen auch die Fühler unterseits rot sein, was auf die vorliegenden Stücke nicht zutrifft. Da das ♂ überhaupt noch nicht bekannt gemacht und das ♀, wie alle Walkerschen Arten, recht mangelhaft beschrieben ist, sei die Art nachfolgend behandelt:

♀. 11 mm lang. Schwarz. Oberkiefer gelb, Spitze schwarz, stark glänzend, zerstreut punktiert und gerieft. Oberlippe ein wenig breiter als lang, kurz weiß behaart, dicht u. fein runzelig-punktiert, gelb, Grund und Vorderrand schmal schwarz gesäumt, die Höckerchen ausgedehnt schwarz gefärbt. Kopfschild mit zwei großen schwarzen Flecken, nur die Mittellinie und der Vorderrand schmal gelb; dünn abstehend weiß behaart, dicht und ziemlich stark gerunzelt. Stirnschildchen mit dreieckigem, gelbem Fleck. Wangen dicht weiß behaart, neben dem Kopfschild gelb gestreift. Stirn und Scheitel abstehend grauweiß behaart, letzterer oben mit schwarzen Haaren untermischt; die Skulptur dieser Teile ist unter der dichten Behaarung nicht erkennbar. Innere Augenränder nahezu parallel. Fühler schwarz, Geißel unten kaum gebräunt, 2. Geißelglied länger als die drei folgenden zusammengenommen, 3. Glied sehr kurz. Mesonotum grau behaart, in der Mitte mit schwarzen Haaren untermischt. Pleuren, Sternum und Mittelsegment weiß behaart. Punktierung des Mesonotum fein und zerstreut, unter der Behaarung schwer sichtbar. Rückenplatten des Hinterleibs schwarz, 1. bis 4. am Hinterrande mit ziemlich breiten, weißgrauen (im frischen Zustande wohl gelbgrauen) Binden, unter diesen sind die Ränder gelb gefärbt. An der 3. und 4. Platte sind vor den Binden noch zerstreute weiße Härchen sichtbar. 5. Platte ganz grau behaart, in der Mitte mit samtschwarzem Haarfleck (wie bei *A. byssina* Klg.) Bildung und Behaarung der Endplatte nicht zu erkennen, da verschmiert. Bauch rot, die 5. Platte ein wenig verdunkelt; die Platten in der Mitte sehr zerstreut, an den Seiten etwas dichter punktiert, die Hinterränder mit feinen, in der Mitte dünn, seitlich dicht gestellten, weißen Wimperhärchen besetzt. Vorderbeine schwarz, Endglieder der Füße rotbraun, Mittel- und Hinterbeine braun, Mittelhüften braun, alle Schienen und Fersen außen weiß behaart; Schienenbürste oben weiß, unten gelbrot, Penicillus schwarz; Schienensporen hellgelbrot. Flügel ein wenig getrübt, Adern und Stigma braunschwarz, Schüppchen rotbraun, außen gelb.

♂. 9 mm lang. Dem ♀ sehr ähnlich. Kopfschild ebenfalls mit zwei großen, schwarzen Flecken, von etwa stiefelförmiger Gestalt. Wangen ganz gelb. Fühlerschaft vorn gelb gefleckt, 2. Geißelglied etwas kürzer als das 3. u 4. zusammengenommen. Thorax wie beim ♀, Hinterrand der 1.—5. Rückenplatte des Hinterleibs mit weißen Haarbinden, die allmählich bis zur 5. Platte breiter werden; alle Hinterränder unter den Binden weißlich durchscheinend. 7. Platte an der Spitze rot gefärbt, gerade abgestutzt, an den Seiten mit gerader, ziemlich langer, hellgelber Spitze. Bauchplatten in der Mitte verwaschen braunrot gefärbt, an den Hinterrändern weißgelb durchscheinend, Wimperhärchen schwächer als beim ♀. 6. Platte mit zwei flachen, rundlichen Grübchen. Beine schwarz, nur die vier letzten Fußglieder, an den Hinterbeinen auch die Fersen braunrot gefärbt, letztere an der Spitze innen mit einem Kamm von kurzen, sehr dicht gestellten Haaren besetzt. Flügel wie beim ♀.

A. spec. nov.? *A. crinipes* F. Smith nahestehend. San'â, 1.—10. März, 1 ♀, 1 ♂.

Xylocopa aestuans L. — San'â. 10.—18. Febr., 2 ♀; 1. bis 10. März, 6 ♀, 7 ♂. Hedjas: Wadi Fatimah, 10 km östlich Djiddah, 24. Dez. 1927, 1 ♂.

Apis mellifica L. subsp. **unicolor** Latr. var. **fasciata** Latr. San'â. 10.—18. Febr., 2 ♀, 1.—10. März, 4 ♀.

Ceratina tarsata F. Mor. — San'â. 10.—18. Febr., 7 ♀, 5 ♂; 1.—10. März, 3 ♀, 2 ♂. Zwischen San'â und Manakah, 12. bis 14. März, 1 ♀. Zwischen Manakha und Hodeida, 15.-18. März, 5 ♀.

Crocisa dimidiatipunctata M. Spin. – San'â. 1.-10. März, 2 ♂.

C. circulata Alfk. — San'â. 1.—10. März, 2 ♂. 1 ♀: fraglich, ob dazu gehörig.

C. erythraeensis R. Meyer. — Port Sudan, 28. Dez. 1927, 1 ♀.

Megachile submucida Alfk.? — In der Tihama zwischen Hodeida und Der-es-S-heil. 11. Jan., 3 ♀. San'â, 10.—18. Febr. 1 ♀. Die vorliegenden Stücke stimmen mit dieser Art überein, zeigen aber auf der 6. Rückenplatte zwei kleine, rundliche weiße Filzflecke.

Coelioxys penetratrix F. Smith. — Zwischen Hodeida und Der-es-S-heil, 1 ♀.